

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭62-128386

⑬ Int. Cl.⁴

G 04 B 37/22
C 23 C 4/10
28/04

識別記号

庁内整理番号

B-7620-2F
6686-4K
7141-4K

⑭ 公開 昭和62年(1987)8月14日

審査請求 未請求 (全1頁)

⑮ 考案の名称 装飾品

⑯ 実 願 昭61-16440

⑰ 出 願 昭61(1986)2月7日

⑱ 考 案 者 平 野 誠 東京都江東区亀戸6丁目31番1号 セイコー電子工業株式会社内

⑲ 出 願 人 セイコー電子工業株式会社 東京都江東区亀戸6丁目31番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 最 上 務 外1名

㉑ 実用新案登録請求の範囲

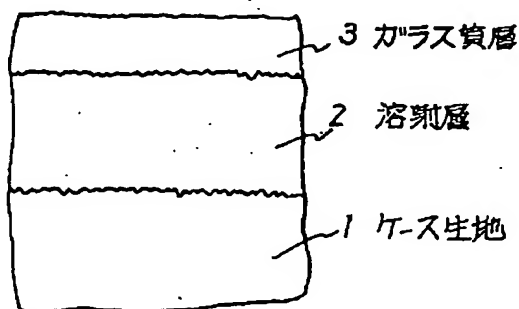
金属製腕時計用外装部品等装飾品の表面に、セラミック、溶射層、さらにその上にガラス質層を有することを特徴とする装飾品。

図面の簡単な説明

図は本考案による腕時計ケース表面付近の断面

図である。

1……ケース生地、2……溶射層、3……ガラス質層。



本考案の断面図

● 開 実 用 昭 和 6 2 ● 1 2 8 3 8 6

⑬ 日 本 国 特 許 庁 (J P)

⑪ 実 用 新 案 出 願 公 開

⑫ 公 開 実 用 新 案 公 報 (U) 昭 6 2 - 1 2 8 3 8 6

⑮ Int. Cl. *

G 0 4 B 3 7 / 2 2
C 2 3 C 4 / 1 0
2 8 / 0 4

識 別 記 号

庁 内 整 理 番 号

B - 7 6 2 0 - 2 F
6 6 8 6 - 4 K
7 1 4 1 - 4 K

⑭ 公 開 昭 和 6 2 年 (1 9 8 7) 8 月 1 4 日

審 査 請 求 未 請 求 (全 頁)

⑯ 考 案 の 名 称 装 飾 品

⑰ 実 願 昭 6 1 - 1 6 4 4 0

⑱ 出 願 昭 6 1 (1 9 8 6) 2 月 7 日

⑲ 考 案 者 平 野 誠 東 京 都 江 東 区 亀 戸 6 丁 目 3 1 番 1 号 セ イ コ ー 電 子 工 業 株 式
会 社 内

⑳ 出 願 人 セ イ コ ー 電 子 工 業 株 式 東 京 都 江 東 区 亀 戸 6 丁 目 3 1 番 1 号
会 社

㉑ 代 理 人 弁 理 士 最 上 務 外 1 名

明 細 書

1. 考案の名称

装 飾 品

2. 実用新案登録請求の範囲

金属製腕時計用外装部品等装飾品の表面に、セラミック、溶射層、さらにその上にガラス質層を有することを特徴とする装飾品。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本考案は、腕時計等装飾品の表面処理方法に関するものである。

〔考案の概要〕

本考案は、腕時計等装飾品の表面に溶射法により、セラミック被膜を形成し、さらにその上にガラス質被膜を形成するものである。

〔従来技術〕

時計ケース等装飾品用材料としてセラミックが近年使われるようになってきた。しかし、セラミ

ックは難加工材であり、加工負荷が非常に大きい。

一方、金属で加工したケースの表面にセラミック質を溶射したケースも使われている。しかし、溶射被膜には多くの細孔が存在し、このため被膜の強度が弱く、耐食性もよくない。また、溶射被膜の表面は外観がよくない。

そのため、合成樹脂塗料を溶射被膜に塗布して封孔処理を行い耐食性を向上させることは行われている。

しかし、合成樹脂塗料を塗布しても、外観はあまりよくない。

〔考案が解決しようとする問題点〕

本考案は、腕時計等装飾品の表面に溶射したセラミック層の耐食性を向上させ、仕上り外観を向上させ、さらに汚れも付着しにくくしようとするものである。

〔問題点を解決するための手段〕

本考案は、金属で加工した時計用外装部品等装飾品にセラミックを溶射し、その後、溶射表面にさらにガラス質層をコーティングすることにより

溶射層の細孔をふさいで、耐食性を向上させ、外観を向上させ、汚れの付着も防止するものである。

溶射の方法としては、ガス溶射、アークあるいはプラズマ溶射等がある。

溶射する物質としては、各種金属の酸化物、窒化物、炭化物等がある。溶射する厚みは目的によって変わるが、時計ケースの場合50～100 μ 程度である。

次に、本考案に用いるガラス質コーティング処理について述べる。

ガラス質コーティングは、ケイ酸ナトリウムとシリカゾルの混合液を表面に超音波吹付け、減圧含浸等の方法により、塗布し、空気中で加熱硬化させる方法である。

この他に真空蒸着等の方法によりガラス質の膜を形成することができる。

〔実施例〕

以下、実施例により本考案を説明する。

ステンレスで加工した腕時計ケース表面を充分



清浄にした後、プラズマ溶射法により、 Al_2O_3 、 TiO_2 混合粉末を吹きつけて、ケース表面に黒色の溶射被膜を形成した。

次にこの溶射被膜の表面に、ガラス質コーティング処理する。ケイ酸ナトリウムとシリカゾルの1 : 1混合液を超音波吹き付けした。ケイ酸ナトリウム (Na_2O 、 $nSiO_2$) は J I S 規格 3 号に該当する Na_2O 10 %、 SiO_2 30 % からなる水溶液であり、シリカゾル (Na_2O 、 $nSiO_2$) は水を分解媒として Na_2O の微量 (0.01 %) を不純物として含有する SiO_2 30 % のコロイド溶液である。超音波吹き付け後、150 °C で 10 ~ 30 分乾燥して膜厚 3 ~ 4 μ の透明な硬質ガラス膜を形成させた。

このようにして、溶射被膜上にガラス質コーティング処理をしたケースは、耐食性もよく、外観も優れ、汚れ付着も防止することができ、時計ケースとして十分な品質である。

〔考案の効果〕

以上述べたように、本考案によれば、外観、品質とも優れた腕時計ケース等装飾品を得ることが

できる。

4. 図面の簡単な説明

図は本考案による腕時計ケース表面付近の断面図である。

1 . . . ケース生地

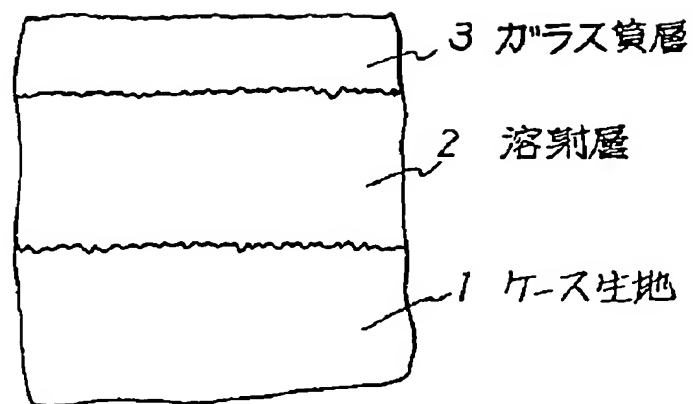
2 . . . 溶射層

3 . . . ガラス質層

以 上

出願人 セイコー電子工業株式会社

代理人 弁理士 最 上 務 (印) 1 名)



本考案の断面図

967 738 (昭) 特許

出願人 セイコー電子工業株式会社

代理人 弁理士 最上 務